

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 3 区分

【発行日】令和 2 年 1 月 9 日 (2020.1.9)

【公開番号】特開 2017-119831 (P2017-119831A)

【公開日】平成 29 年 7 月 6 日 (2017.7.6)

【年通号数】公開・登録公報 2017-025

【出願番号】特願 2016-227405 (P2016-227405)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/38 (2014.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 4 1 J 2/05 (2006.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 11/38

B 4 1 J 2/01 5 0 1

B 4 1 J 2/05

B 4 1 M 5/00 1 2 0

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 11 月 20 日 (2019.11.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

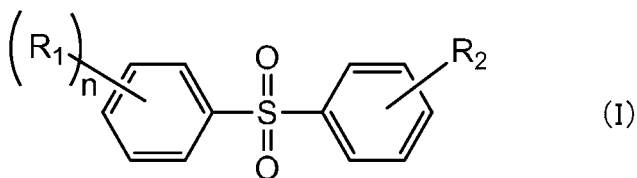
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

自己分散顔料を含有する、熱エネルギーの作用により記録ヘッドから吐出されるインクジェット記録方式に用いられる水性インクであって、

下記一般式 (I) で表される化合物を含有することを特徴とする水性インク。



(前記一般式 (I) 中、 R_1 は、それぞれ独立に、スルホン酸基、カルボン酸基、リン酸基、又はホスホン酸基を表し、 R_2 は、水素原子又はアルキル基を表し、 n は 1 乃至 5 の整数を表す)

【請求項 2】

前記一般式 (I) 中、 R_1 が、カルボン酸基である請求項 1 に記載の水性インク。

【請求項 3】

前記自己分散顔料が、顔料の粒子表面に他の原子団を介してアニオン性基が結合した自己分散顔料である請求項 1 又は 2 に記載の水性インク。

【請求項 4】

前記アニオン性基が、カルボン酸基である請求項 3 に記載の水性インク。

【請求項 5】

前記自己分散顔料が、顔料の粒子表面にフタル酸基が結合した自己分散顔料である請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 6】

前記自己分散顔料の表面電荷量 (mmol/g) が、 0.025 mmol/g 以上 1.000 mmol/g 以下である請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 7】

前記一般式 (I) で表される化合物に由来するスルホニル基の濃度 (mmol/kg) が、 0.03 mmol/kg 以上 4.00 mmol/kg 以下である請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 8】

前記自己分散顔料の顔料種が、カーボンブラックである請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 9】

前記自己分散顔料の含有量 (質量%) が、インク全質量を基準として、 0.10 質量% 以上 15.00 質量% 以下である請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 10】

さらに、(i) アルカリ金属イオン、アンモニウムイオン、及び有機アンモニウムイオンからなる群から選ばれる少なくとも 1 種のカチオン、及び、 Cl^- 、 Br^- 、 I^- 、 ClO^- 、 ClO_2^- 、 ClO_3^- 、 ClO_4^- 、 NO_2^- 、 NO_3^- 、 SO_4^{2-} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 HCOO^- 、 $(\text{COO}^-)_2$ 、 $\text{COOH}(\text{COO}^-)$ 、 CH_3COO^- 、 $\text{C}_2\text{H}_4(\text{COO}^-)_2$ 、 $\text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^-$ 、 $\text{C}_6\text{H}_4(\text{COO}^-)_2$ 、 PO_4^{3-} 、 HPO_4^{2-} 、及び H_2PO_4^- からなる群から選ばれる少なくとも 1 種のアニオンが結合して構成される塩、及び、(ii) 比誘電率が 32 以下の水溶性有機溶剤、の少なくとも一方を含有する請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 11】

インクと、前記インクを収容するインク収容部とを備えたインクカートリッジであって、

前記インクが、請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の水性インクであることを特徴とするインクカートリッジ。

【請求項 12】

インクを熱エネルギーの作用によりインクジェット方式の記録ヘッドから吐出して記録媒体に画像を記録するインクジェット記録方法であって、

前記インクが、請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の水性インクであることを特徴とするインクジェット記録方法。